



1 Beschrijving

Opvangvloeren moeten stevig genoeg zijn om een vallende persoon te kunnen opvangen. Het is dan ook logisch dat de valhoogte beperkt moet blijven.

Figuur 1: Voorbeeld van een steiger als opvangvloer



2 Risico's

Een steiger is in principe niet voorzien om als opvangvloer gebruikt te worden. De vloer en de leuning zijn hier niet voor geschikt.

Niet elke leuning en niet elk werkplatform zijn immers geschikt om een dynamische val te weerstaan. Bovendien is de steiger in veel gevallen onvoldoende verankerd, of worden – zoals op de foto – een aantal systemen door elkaar gebruikt die onderling niet compatibel zijn en die zeker niet geschikt zijn als opvangvloer.



Figuur 2: Voorbeeld van een steiger die niet geschikt is als opvangvloer

Er moet een aparte studie gemaakt worden en een aangepaste berekeningsnota voorzien worden.

3 Wetgeving

De wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (Welzijnswet) is de basiswet op het vlak van veiligheid en gezondheid op het werk. Hoe deze wet uitgevoerd moet worden, is voor het merendeel bepaald in de Codex over het welzijn op het werk.

Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De raadgevingen in deze preventiefiche ontslaan de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproductie van teksten en illustraties is toegestaan mits de uitdrukkelijke toestemming van Constructiv en duidelijke bronvermelding.

Elke steiger moet voldoen aan de voorschriften uit titel 5 'Arbeidsmiddelen voor tijdelijke werken op hoogte' van boek IV van de codex. Daarnaast bestaan er ook nog normen waaraan gevelsteigers moeten voldoen. Dit zijn de normen NBN EN 12810-1 en 12810-2 & 12811-1 tot en met 12811-3.

Een steiger die gebruikt wordt als opvangvloer, is niet in overeenstemming met de standaardconfiguratie. Er moet dan ook een aparte berekeningsnota worden opgesteld.

Voor de leuning is het aangeraden om de eisen van de norm NBN EN 13374 te volgen (zie punt 4.2. Eisen leuning).

Een werkgever die werknemers tewerkstelt die zullen werken op een steiger, moet hen een opleiding aanbieden waardoor ze de nodige kennis en vaardigheden verwerven voor hun werkzaamheden en verantwoordelijkheden.

In het kader van de Welzijnswet is het altijd verplicht om een risicoanalyse uit te voeren en passende preventiemaatregelen voor te stellen.

4 Preventiemaatregelen

4.1 Eisen opvangvloer

Bij een steiger doet de werkvloer meestal dienst als opvangvloer.

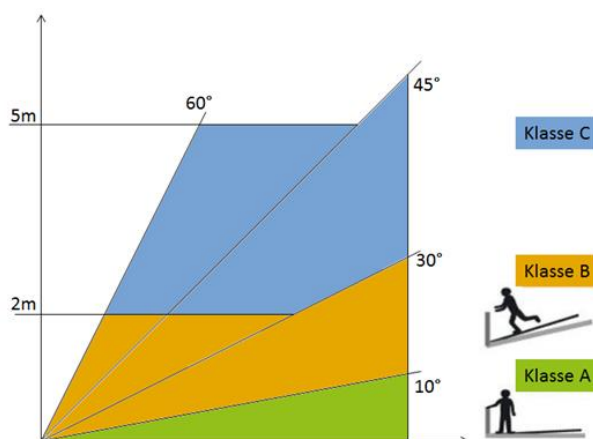
De voorkeur gaat uit naar steigers van minimaal klasse 4 (gelijkmatige belasting: 300 daN/m²) met verplichte aanduiding D (getest op dynamische impact).

Bij voorkeur worden stalen of aluminium vloeren gebruikt. Houten liggers kunnen de dynamische krachten meestal niet weerstaan, en bovendien kunnen houten vloeren breken bij schokbelasting, terwijl stalen of aluminium vloeren vervormen vooraleer te breken.

Er moet een specifieke studie uitgevoerd worden voor elke situatie, afhankelijk van het hoogteverschil tussen de plaats waar gewerkt wordt en de opvangvloer.

4.2 Eisen leuning

In de norm NBN EN 13374 betreffende tijdelijke randbeschermingsystemen worden drie verschillende klassen van leuning gedefinieerd. De klasse wordt bepaald in functie van de helling van de werkvloer (zie figuur 3 hieronder).



Figuur 3: klassen in functie van de helling

Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De raadgevingen in deze preventiefiche ontslaan de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproductie van teksten en illustraties is toegestaan mits de uitdrukkelijke toestemming van Constructiv en duidelijke bronvermelding.

Voor meer informatie: zie preventiefiche CBM001 - 12/2014 Gebruik van een systeem van tijdelijke randbeveiligingen

De leuning en de maximale opening tussen de leuningonderdelen worden bepaald in functie van de klasse:

- Klasse A: maximale opening tussen de leuningonderdelen: 47 cm
- Klasse B: maximale opening tussen de leuningonderdelen: 25 cm
- Klasse C: maximale opening tussen de leuningonderdelen: 10 cm

4.3 Verankeringen

Er moeten voldoende verankeringen geplaatst worden, volgens de eisen van de fabrikant (vermeld in de berekeningsnota). Enkele indicaties worden alvast gegeven in de praktische oplossingen hieronder.

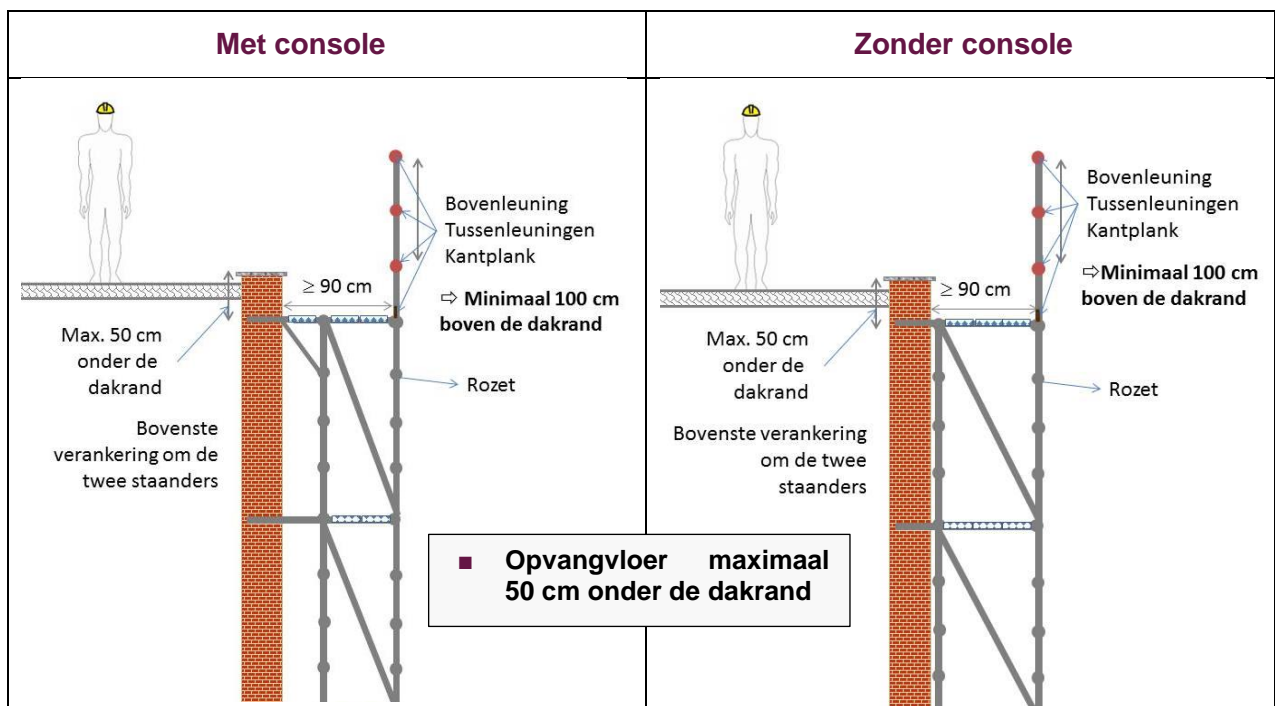
5 Praktische oplossingen

Hierna volgt voor elke situatie een oplossing voor een steiger met consoles en een steiger zonder consoles. Voor sommige gevelwerken (bv. isolatiewerken) of gevelconfiguraties (bv. met uitbouwen of insprongen) is het immers nodig de steiger verder van de gevel te plaatsen. Om valgevaar te vermijden ter hoogte van een opvangvloer, moet daarom een console gebruikt worden.

5.1 Klasse A

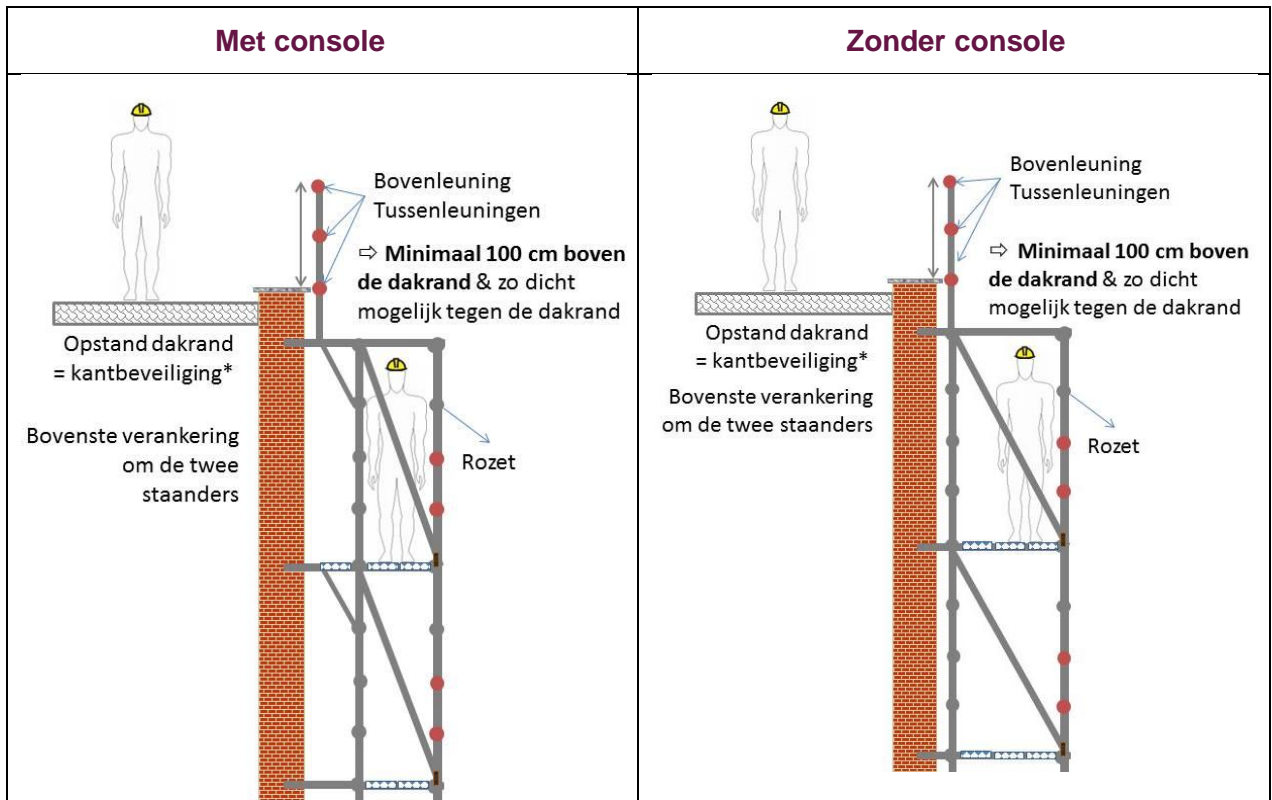
- Val van personen vanaf een verdieping of plat dak => statische belasting
- De steiger in zijn geheel moet geschikt zijn om de statische belasting op te vangen.
- De leuning bevindt zich bij voorkeur aan de buitenzijde, omdat dan het werkplatform gebruikt kan worden. Dat is ook veiliger bij de montage en demontage van de steiger.

5.1.1 Leuning aan de buitenzijde



Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De raadgevingen in deze preventiefiche ontslaan de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproductie van teksten en illustraties is toegestaan mits de uitdrukkelijke toestemming van Constructiv en duidelijke bronvermelding.

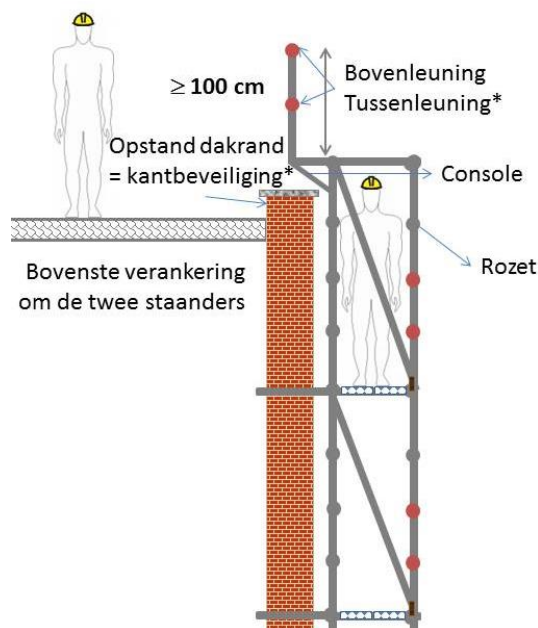
5.1.2 Leuning aan de binnenzijde



OPMERKING:

* De kantplank aan de leuning mag weggelaten worden, want de opstand van de dakrand neemt deze functie over.

5.1.3 Leuning boven de dakrand



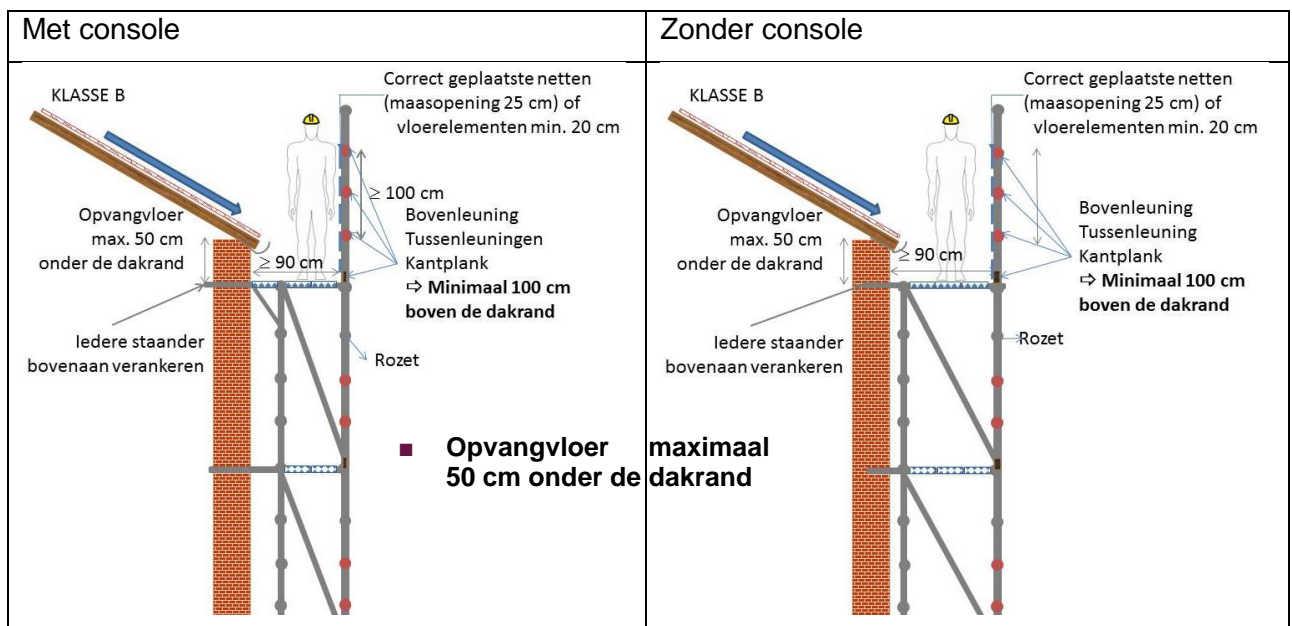
OPMERKING:

* De kantplank aan de leuning mag weggelaten worden, want de opstand van de dakrand neemt deze functie over.

Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De raadgevingen in deze preventiefiche ontslaan de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproductie van teksten en illustraties is toegestaan mits de uitdrukkelijke toestemming van Constructiv en duidelijke bronvermelding.

5.2 Klasse B

- Val van personen vanaf een hellend dak => dynamische belasting
- De steiger in zijn geheel moet geschikt zijn om de dynamische belasting op te vangen.
- De bovenste verankeringen moeten bij iedere staander worden geplaatst.
- Correct geplaatste netten (die aangepast zijn om aan randbeveiliging bevestigd te worden) met een maasopening van maximaal 25 cm of metalen of aluminium vloerelementen van minstens 20 cm breed (verticaal tussen leuningbuizen geplaatst)
- De leuning bevindt zich bij voorkeur aan de buitenzijde, omdat dan het werkplatform gebruikt kan worden. Dat is ook veiliger bij de montage en demontage van de steiger.

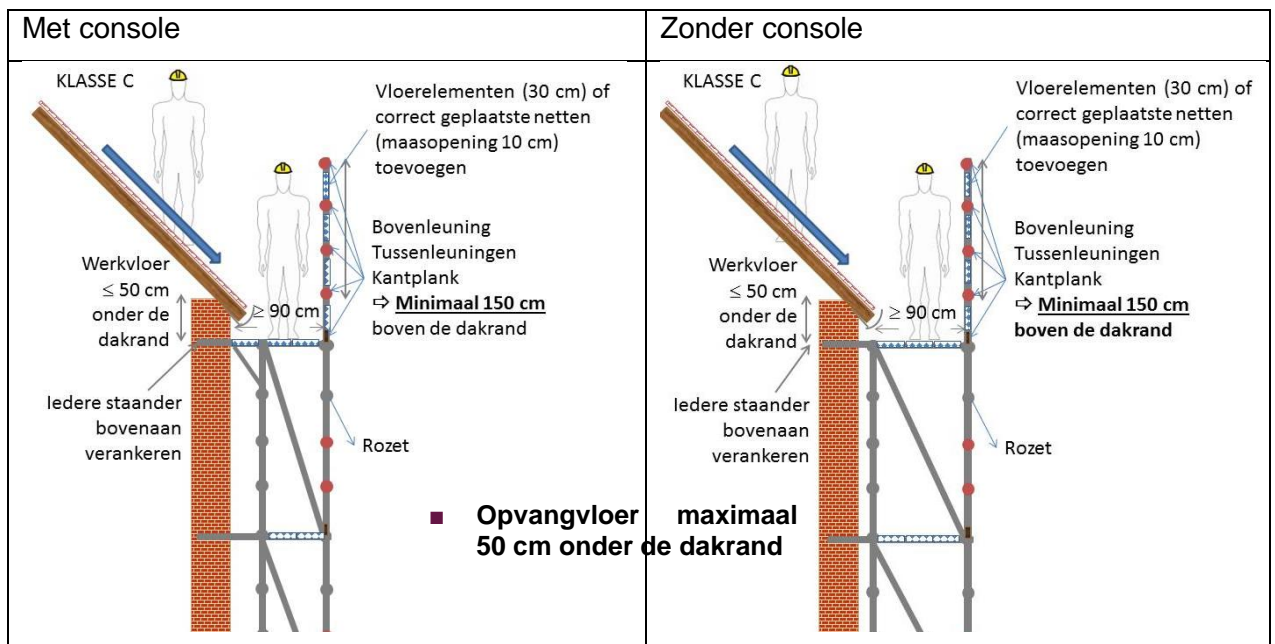


Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De raadgevingen in deze preventiefiche ontslaan de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproductie van teksten en illustraties is toegestaan mits de uitdrukkelijke toestemming van Constructiv en duidelijke bronvermelding.



5.3 Klasse C

- Val van personen vanaf een hellend dak => dynamische belasting
- De steiger in zijn geheel moet geschikt zijn om de dynamische belasting op te vangen.
- De bovenste verankeringen moeten bij iedere staander worden geplaatst.
- Correct geplaatste netten (die aangepast zijn om aan randbeveiliging bevestigd te worden) met een maasopening van maximaal 10 cm of metalen of aluminium vloerelementen van 30 cm breed (verticaal tussen leuningbuizen geplaatst)
- De leuning bevindt zich bij voorkeur aan de buitenzijde, omdat dan het werkplatform gebruikt kan worden. Dat is ook veiliger bij de montage en demontage van de steiger.



6 Referenties

- Code van goede praktijk – Gebruik en montage van steigers – april 2017
- Preventiefiche U009 09/2013: Gebruik van gevelsteigers op de werf
- Preventiefiche CBM001 12/2014

Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De raadgevingen in deze preventiefiche ontslaan de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproductie van teksten en illustraties is toegestaan mits de uitdrukkelijke toestemming van Constructiv en duidelijke bronvermelding.